

PTO/SB/21 (09-04)

Approved for use through 07/31/2008. OMB 0651-0031

U.S. Patent and Trademark Office: U.S. DEPARTMENT OF COMMERCE

Under the Paperwork Reduction Act of 1995, no persons are required to respond to a collection of information unless it displays a valid OMB control number.

TRANSMITTAL FORM (to be used for all correspondence after initial filing)	Application Number	09/788,614
	Filing Date	February 21, 2001
	First Named Inventor	Fabio Gozzi
	Art Unit	1714
	Examiner Name	Joseph David Anthony
Total Number of Pages in This Submission	Attorney Docket Number	3129-6460US

ENCLOSURES (check all that apply)		
<input type="checkbox"/> Fee Transmittal Form <input type="checkbox"/> Fee Attached <input type="checkbox"/> Amendment / Reply <input type="checkbox"/> After Final <input type="checkbox"/> Affidavits/declaration(s) <input type="checkbox"/> Extension of Time Request <input type="checkbox"/> Express Abandonment Request <input type="checkbox"/> Information Disclosure Statement <input type="checkbox"/> Certified Copy of Priority Document(s) <input type="checkbox"/> Reply to Missing Parts/ Incomplete Application <input type="checkbox"/> Reply to Missing Parts under 37 CFR 1.52 or 1.53	<input type="checkbox"/> Drawing(s) <input type="checkbox"/> Licensing-related Papers <input type="checkbox"/> Petition <input type="checkbox"/> Petition to Convert to a Provisional Application <input type="checkbox"/> Power of Attorney, Revocation Change of Correspondence Address <input type="checkbox"/> Terminal Disclaimer <input type="checkbox"/> Request for Refund <input type="checkbox"/> CD, Number of CD(s) _____ <input type="checkbox"/> Landscape Table on CD	<input type="checkbox"/> After Allowance Communication to TC <input type="checkbox"/> Appeal Communication to Board of Appeals and Interferences <input type="checkbox"/> Appeal Communication to TC (Appeal Notice, Brief, Reply Brief) <input type="checkbox"/> Proprietary Information <input type="checkbox"/> Status Letter <input checked="" type="checkbox"/> Other Enclosure(s) (please identify below): Priority Document Brazil Patent No. PI - 0000663-7 filed February 25, 2000.
Remarks The Commissioner is authorized to charge any additional fees required but not submitted with any document or request requiring fee payment under 37 C.F.R. §§ 1.16 AND 1.17 TO Deposit Account 20-1469 during pendency of this application.		

SIGNATURE OF APPLICANT, ATTORNEY, OR AGENT			
Firm	TraskBritt, P.C.		
Signature			
Printed Name	Laurence B. Bond		
Date	17 April 2007	Reg. No.	30,549

CERTIFICATE OF TRANSMISSION/MAILING			
I hereby certify that this correspondence is being facsimile transmitted to the USPTO or deposited with the United States Postal Service with sufficient postage as first class mail in an envelope addressed to: Commissioner for Patents, P.O. Box 1450, Alexandria, VA 22313-1450 on the date shown below.			
Signature			
Typed or printed name	Laurence B. Bond	Date	17 April 2007

This collection of information is required by 37 CFR 1.5. The information is required to obtain or retain a benefit by the public which is to file (and by the USPTO to process) an application. Confidentiality is governed by 35 U.S.C. 122 and 37 CFR 1.11 and 1.14. This collection is estimated to 12 minutes to complete, including gathering, preparing, and submitting the completed application form to the USPTO. Time will vary depending upon the individual case. Any comments on the amount of time you require to complete this form and/or suggestions for reducing this burden, should be sent to the Chief Information Officer, U.S. Patent and Trademark Office, U.S. Department of Commerce, P.O. Box 1450, Alexandria, VA 22313-1450. DO NOT SEND FEES OR COMPLETED FORMS TO THIS ADDRESS. SEND TO: Commissioner for Patents, P.O. Box 1450, Alexandria, VA 22313-1450.

If you need assistance in completing the form, call 1-800-PTO-9199 and select option 2.



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
Ministério do Desenvolvimento, da Indústria e Comércio Exterior.
Instituto Nacional da Propriedade Industrial
Diretoria de Patentes

CÓPIA OFICIAL

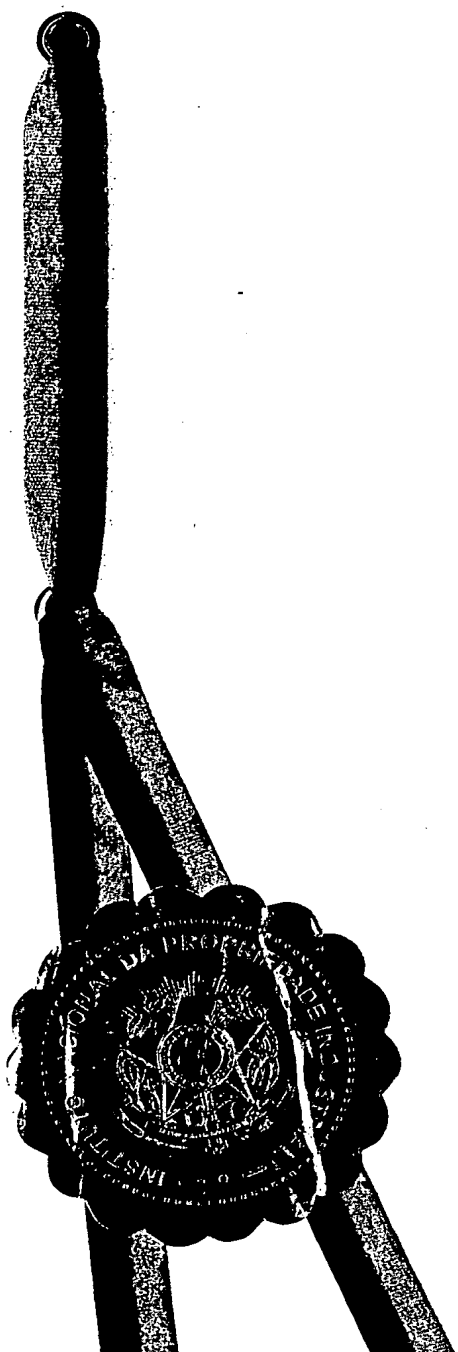
PARA EFEITO DE REIVINDICAÇÃO DE PRIORIDADE

O documento anexo é a cópia fiel de um
Pedido de Patente de Invenção.
Regularmente depositado no Instituto
Nacional da Propriedade Industrial, sob.
Número PI 0000663-7 de 25/02/2000.

Rio de Janeiro, 22 de Março de 2007.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Sheila Killins Gerth'.

SHEILA KILLINS GERTH
PORT: INPI/PR 152/2006
DIRPA/CGPROP



25 FEB 10 14 001850

Protocolo



PI0000663-7

(Uso exclusivo do INPI)

DEPÓSITO**Pedido de Patente ou de
Certificado de Adição**

PI0000663-7

depósito / /

Espaço reservado para etiqueta (número e data de depósito)

Ao Instituto Nacional da Propriedade Industrial:

O requerente solicita a concessão de uma patente na natureza e nas condições abaixo indicadas:

1. Depositante (71):

1.1 Nome: FABIO GOZZI

1.2 Qualificação: BRASILEIRO, CASA 1.3 CGC/CPF: 09952254865

1.4 Endereço completo: RUA SERRA DO JAPI, 1526, 11º ANDAR - SÃO PAULO/SP

1.5 Telefone: 011 32249077

FAX: 011 32249077 R 2046

☒ continua em folha

anexa

2. Natureza:☒ 2.1 Invenção ☐ 2.1.1. Certificado de Adição ☐ 2.2 Modelo de UtilidadeEscreva, obrigatoriamente e por extenso, a Natureza desejada: **PATENTE DE INVENÇÃO.****3. Título da Invenção, do Modelo de Utilidade ou do Certificado de Adição (54):****FORMULAÇÃO DE UMA COMPOSIÇÃO LÍQUIDA PARA FORMAR UM ISOLANTE
ELÉTRICO, UM ANTIOXIDANTE OU UM DESENGRAXANTE.**☐ continua em folha anexa**4. Pedido de Divisão do pedido nº. , de****5. Prioridade Interna - O depositante reivindica a seguinte prioridade:**

Nº de depósito Data de Depósito (66)

6. Prioridade - o depositante reivindica a(s) seguinte(s) prioridade(s):

País ou organização de origem	Número do depósito	Data do depósito

☐ continua em folha anexa**7. Inventor (72):**☐ Assinale aqui se o(s) mesmo(s) requer(em) a não divulgação de seu(s) nome(s)
(art. 6º § 4º da LPI e item 1.1 do Ato Normativo nº 127/97)

7.1 Nome: FABIO GOZZI

7.2 Qualificação: BRASILEIRO, CASA

Formulário 1.01 - Depósito de Pedido de Patente ou de Certificado de Adição (folha 1/2)

P10000655

7.3 Endereço: RUA SERRA DO JAPI, 1526, 11º ANDAR - SÃO PAULO/SP
7.4 CEP: 03309001 7.5 Telefone 011 32249077

☒ continua em folha anexa

8. Declaração na forma do item 3.2 do Ato Normativo nº 127/97:

☐ em anexo

9. Declaração de divulgação anterior não prejudicial (Período de graça):
(art. 12 da LPI e item 2 do Ato Normativo nº 127/97):

☐ em anexo

10. Procurador (74):

10.1 Nome UNIÃO FEDERAL MARCAS E PATENTES S/C LTDA

CPF/CGC: 55150189000190

10.2 Endereço: RUA SANTA ISABEL, 160, 7º E 8º ANDARES - SÃO PAULO/SP

10.3 CEP: 01221010

10.4 Telefone 011 32249077

11. Documentos anexados (assinale e indique também o número de folhas):
(Deverá ser indicado o nº total de somente uma das vias de cada documento)

<input checked="" type="checkbox"/>	11.1 Guia de recolhimento	01 fls.	<input checked="" type="checkbox"/>	11.5 Relatório descritivo	06 fls.
<input checked="" type="checkbox"/>	11.2 Procuração	01 fls.	<input checked="" type="checkbox"/>	11.6 Reivindicações	01 fls.
<input type="checkbox"/>	11.3 Documentos de prioridade	fls.	<input type="checkbox"/>	11.7 Desenhos	fls.
<input type="checkbox"/>	11.4 Doc. de contrato de Trabalho	fls.	<input checked="" type="checkbox"/>	11.8 Resumo	01 fls.
<input type="checkbox"/>	11.9 Outros (especificar):				fls.
	11.10 Total de folhas anexadas:				10 fls;

12. Declaro, sob penas da Lei, que todas as informações acima prestadas são completas e verdadeiras

SÃO PAULO, 24 DE FEVEREIRO DE 2000

Local e Data

Assinatura e Carimbo

UNIÃO FEDERAL MARCAS E PATENTES S/C LTDA
MARINA DE MORAES

02/2

PREENCHIMENTO COMPLETO DOS CAMPOS 1 E 7

QUALIFICAÇÃO COMPLETA DO DEPOSITANTE E INVENTOR:

BRASILEIRO, CASADO, COMERCIANTE.

SÃO PAULO, 24 DE FEVEREIRO DE 2000



UNIÃO FEDERAL MARCAS E PATENTES S/C LTDA.
Marina de Moraes

5/2

FORMULAÇÃO DE UMA COMPOSIÇÃO LÍQUIDA PARA FORMAR UM ISOLANTE ELÉTRICO, UM ANTIOXIDANTE OU UM DESENGRAXANTE.

Campo da Invenção

A presente Invenção refere-se a um produto obtido da combinação de subprodutos de origem mineral, cuja formulação poderá variar para atender diferentes características, tornando-se um isolante elétrico, um antioxidante ou um desengraxante, ideal para diferentes aplicações, tais como: proteção isolante elétrica, impermeabilizante de circuitos e equipamentos eletro-eletrônicos; proteção antioxidante e anticorrosiva de metais ferrosos e não-ferrosos; proteção das superfícies expostas às intempéries (chuva, umidade, calor, alto grau de salinidade do ambiente, etc.); e desengraxante de produtos diversos.

Estado da Técnica

Atualmente existem diversos produtos para isolação elétrica contra a umidade, por exemplo: os vernizes e resinas acrílicas. Estes dois tipos são os mais empregados atualmente como isolantes elétricos.

Os vernizes, como é sabido, depois de aplicados, formam uma película substancialmente rígida, suficiente para proporcionar correta isolação elétrica, porém, afeta-se ele contudo por algumas restrições de aplicação e alguns inconvenientes. Quando aplicados em produtos que, por um motivo ou por outro são aquecidos, tal como nos circuitos elétricos e eletrônicos, a fina camada de verniz acaba sofrendo fissuras ou descolamento da superfície a ser isolada, devido à baixa resistência ao calor, tornando a isolação vulnerável ou deficiente. Estes mesmos vernizes não podem ser aplicados nas superfícies dos bornes dos circuitos, interruptores, contadores, e todos os dispositivos de acionamento elétrico tipo "on/off", por impedir a perfeita transmissão de corrente elétrica, logicamente pela sua característica de isolante rígido.

Por outro lado, as resinas acrílicas, amplamente

06
2

1000000000

empregadas como isolantes elétricos na aplicação em painéis de circuitos impressos de equipamentos eletro-eletrônicos, mesmo com uma maior resistência ao calor, são frágeis às reações mecânicas, se rompendo com facilidade, e desta forma, perdendo a capacidade isolante, além do fato de que, uma vez aplicadas em painéis impressos, a resina acrílica impede a troca de qualquer componente isoladamente, por ser de difícil remoção, causando a perda total destes painéis.

Objetivos da Invenção

A formulação de uma composição líquida para formar um isolante elétrico e antioxidante que, variando a sua fórmula, também pode somar a função de desengraxante, caracterizando um produto vantajoso na aplicação.

O isolante em questão, quando aplicado, se incorpora à superfície dos materiais independentemente da sua constituição física, por exemplo: cobre, bronze, alumínio, ferro, etc.; mantendo suas características originais, porém, isolando-os eletricamente e impermeabilizando-os contra a umidade.

É importante ressaltar que a aplicação do presente produto, em interruptores, contadores, e todos os dispositivos de acionamento elétrico tipo "on/off", não impede o seu perfeito funcionamento, devido à sua forma líquida de baixa viscosidade.

Outro objetivo da invenção é a caracterização de um produto que, uma vez aplicado, principalmente em circuitos elétricos e painéis de circuitos impressos, promove a isolação elétrica, assim como contribui para eliminação do "mau contato".

Um outro objetivo da invenção é a caracterização de um isolante de alta penetração, graças a sua forma líquida e de baixa viscosidade, o que permite grande fluidez entre os componentes, resultando numa cobertura mais homogênea em toda a superfície aplicada, independentemente das características físicas desta superfície. Como resultado da alta penetração

07
2

elétrica, impermeabilizante de circuitos e equipamentos eletro-eletrônicos; proteção antioxidante e anticorrosiva de metais ferrosos e não-ferrosos; proteção das superfícies expostas às intempéries (chuva, umidade, calor, alto grau de salinidade do ambiente, etc.).

A mesma formulação básica, porém, com variação da concentração de alguns componentes, permite que o mesmo produto some a função de antioxidante e, para tanto, está caracterizada pelo fato de compreender:

COMPONENTES	QUANTIDADE (%)
Tetracloretileno	40-60
Óleo Mineral (SAE15W/40API-CF4/CF CE/SS)	30-50
Carbox de Metil Celulose Alta Viscosidade	3-5
Depropileno Glicol (Cloro de Metileno)	5-7

Finalmente, a mesma formulação básica com variação da concentração de alguns componentes, permite que o mesmo produto some a função de desengraxante e, para tanto, está caracterizada pelo fato de compreender:

COMPONENTES	QUANTIDADE (%)
Tetracloretileno	70-90
Óleo Mineral (SAE15W/40API-CF4/CF CE/SS)	05-20
Carbox de Metil Celulose Alta Viscosidade	3-5
Depropileno Glicol (Cloro de Metileno)	5-7

CARACTERÍSTICAS DO PRODUTO: isolante elétrico e antioxidante líquido (Isolante líquido para proteção de equipamentos elétricos e eletrônicos).

FINALIDADE DE APLICAÇÃO: proteção isolante elétrica, impermeabilizante de circuitos e equipamentos eletro-eletrônicos; proteção antioxidante e anticorrosiva de metais ferrosos e não ferrosos e proteção das superfícies expostas às intempéries (chuva, umidade, calor, alto grau de salinidade do ambiente, etc.).

09/2

P 100000153

UTILIZAÇÃO: em máquinas, equipamentos eletro-eletrônicos, equipamentos mecânicos, motores por indução, cabines primárias, painéis elétricos, lavagem de transformadores, componentes elétricos e eletrônicos montados ou não, bem como outros tipos de peças metálicas, sejam elas acabadas ou na forma de matéria prima.

FORMAS DE APLICAÇÃO: pode ser aplicado através de pulverização, imersão ou pincelagem. Quando for aplicado por imersão, pode ser recuperado através de qualquer processo de filtragem, capaz de reter os resíduos adquiridos na aplicação.

Apenas a título ilustrativo, são descritas em seguida algumas experiências práticas realizadas com o produto em questão nas suas diferentes formulações.

1ª experiência - chapas metálicas de material ferroso.

Chapas de aço estocadas ao tempo, sem uma proteção eficiente contra a corrosão, apresentaram pontos de ferrugem após algum tempo, que exigia um grande esforço para eliminá-los antes da estampagem e pintura. O produto em questão foi aplicado, através do processo de pulverização, em aproximadamente 2.500,00m² de chapas e foram mantidas expostas às intempéries. Após 120 dias da aplicação do produto, comprovou-se o sucesso na proteção das chapas metálicas, que não apresentaram ferrugem, como também resultou na fácil desmoldagem dos componentes estampados com as mesmas. Estas peças estampadas foram acompanhadas por todo o processo de pintura, demonstrando excelentes resultados, já que o produto, além de não contaminar a tinta aplicada, também facilitou a sua fixação na chapa.

2ª experiência - equipamento eletro-eletrônico.

O produto foi aplicado em caixas de distribuição de linhas telefônicas, sendo também feitos vários testes paralelos, cuja finalidade era comprovar a eficiência de isolamento e impermeabilização do produto, uma vez que as ditas caixas de distribuição ficam expostas às intempéries, sofrendo

10
N

o presente isolante, se consegue um perfeito isolamento elétrico contra a umidade. A sua forma líquida garante a melhor performance diante das reações mecânicas, juntamente com a alta resistência a grandes variações de temperatura, finalizando melhores resultados quando comparado aos produtos para a mesma finalidade.

O produto em questão, como já foi dito, é um isolante elétrico e antioxidante na forma líquida, dotado de características especiais que o torna um substituto de alta performance em relação a outros, que requerem grande espaço para acomodar seus volumes e com restrições quanto à aplicação, quando empregados com a mesma finalidade. A tabela comparativa abaixo mostra o alto poder de isolação (constante dielétrica) do produto em questão em relação a alguns materiais utilizados para a mesma finalidade.

PRODUTO / MATERIAL	CONSTANTE DIELÉTRICA À 25 °C
Poli(tetrafluoro-etileno) [Teflon®]	2,1
Óleo para Transformadores	2,2
Polietileno	2,2
Invenção	2,5

A presente invenção, **FORMULAÇÃO DE UMA COMPOSIÇÃO LÍQUIDA PARA FORMAR UM ISOLANTE ELÉTRICO, UM ANTIOXIDANTE OU UM DESENGRAXANTE**, apresenta uma primeira fórmula básica que se caracteriza pelo fato de compreender:

COMPONENTES	QUANTIDADE (%)
Tetracloroetileno	60-80
Óleo Mineral (SAE15W/40API-CF4/CF CE/SS)	10-30
Carbox de Metil Celulose Alta Viscosidade	3-5
Depropileno Glicol (Cloreto de Metileno)	5-7

Esta formulação permite o uso do produto como um isolante elétrico para aplicações diversas, tais como: proteção isolante

08/2

P 10000063

muita interferência por causa da umidade. Os resultados foram satisfatórios, inclusive com sugestão para oficializar o produto como um item padronizado para o setor de telefonia.

3ª experiência - aparelho eletrônico.

Um aparelho de telefone celular, depois de mergulhado em água, recebeu o produto em questão e passou a funcionar normalmente.

4ª experiência - Inundação de Central Telefônica.

Após uma grande enchente, uma empresa teve sua central telefônica submersa em água e barro, que deixou de funcionar instantaneamente. Nesta condição, a solução imediata seria a troca de todo equipamento, porém, como tentativa de recupera-lo, o mesmo foi lavado com água corrente e, em seguida, foi aplicado o produto em questão, após o que todo equipamento foi recuperado integralmente e permaneceu funcionando sem qualquer problema.

5ª experiência - máquina com partes elétricas e mecânicas.

Um motor de automóvel recebeu uma quantidade considerável de água, porém, com a aplicação do produto em questão, o seu funcionamento foi normal. Portanto, nesta área, como é sabido, existem diferentes tipos de motores, alguns com sistema de ignição elétrica inclusive e outros mais antigos utilizam platinados (contatos) e, nestes casos, a presença de umidade é fatal para impedir o seu funcionamento, entretanto, com a aplicação do produto em questão, os motores testados funcionaram perfeitamente.

21/2

REIVINDICAÇÕES

1) **FORMULAÇÃO DE UMA COMPOSIÇÃO LÍQUIDA PARA FORMAR UM ISOLANTE ELÉTRICO, UM ANTIOXIDANTE OU UM DESENGRAXANTE**, caracterizado pelo fato de a fórmula básica para formar um isolante elétrico compreender: 60 a 80% de tetracloretileno, 10 a 30% de óleo Mineral (SAE15W/40API-CF4/CF CE/SS), 3 a 5% de carbox de metil celulose de alta Viscosidade e 5 a 7% de depropileno glicol (cloreto de metileno).

2) **FORMULAÇÃO DE UMA COMPOSIÇÃO LÍQUIDA PARA FORMAR UM ISOLANTE ELÉTRICO, UM ANTIOXIDANTE OU UM DESENGRAXANTE**, conforme reivindicação 1, caracterizado pelo fato de a fórmula básica para formar o antioxidante compreender:

40 a 60% de tetracloretileno, 30 a 50% de óleo Mineral (SAE15W/40API-CF4/CF CE/SS); 3 a 5% de carbox de metil celulose com alta viscosidade e 5 a 7% de depropileno Glicol (cloreto de metileno).

3) **FORMULAÇÃO DE UMA COMPOSIÇÃO LÍQUIDA PARA FORMAR UM ISOLANTE ELÉTRICO, UM ANTIOXIDANTE OU UM DESENGRAXANTE**, conforme reivindicação 1, caracterizado pelo fato de a fórmula básica para formar o desengraxante compreender: 70 a 90% tetracloretileno, 5 a 20% de óleo Mineral (SAE15W/40API-CF4/CF CE/SS), 3 a 5% carbox de metil celulose alta viscosidade e 5 a 7% de depropileno glicol (cloreto de metileno).

12
~

P 000101 63

RESUMO

FORMULAÇÃO DE UMA COMPOSIÇÃO LÍQUIDA PARA FORMAR UM ISOLANTE ELÉTRICO, UM ANTIOXIDANTE OU UM DESENGRAXANTE, obtidos com a combinação de subprodutos de origem mineral, cuja formulação poderá variar para atender diferentes características, tornando-se um isolante elétrico, um antioxidante ou um desengraxante, ideal para diferentes aplicações, sendo que a fórmula básica compreende: tetracloretileno, óleo Mineral, carbox de metil celulose e 5 a 7% de depropileno glicol (cloreto de metileno).

 $\frac{13}{2}$

INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL

CERTIFICO, que a presente fotocópia, em número de uma,
Reproduz fielmente o documento arquivado neste Instituto

Rio de Janeiro, 22 de Março de 2007.



SHEILA KILLINS GERTH
PORT: INPI/PR 152/2006
DIRPA / CGPROP



THE PATENT & TRADEMARK OFFICE MAIL ROOM DATE
STAMPED HEREON IS AN ACKNOWLEDGEMENT THAT ON THIS
DATE THE PATENT & TRADEMARK OFFICE RECEIVED:

Transmittal Form (1 page); Certified Copy of Priority Document (approx.
13 pages)

Invention: FORMULATION OF A LIQUID COMPOSITION TO
FORM AN ELECTRICAL INSULATOR, AN
ANTIOXIDANT OF DEGREASER

Applicant(s): Fabio Gozzi

Filing Date: February 21, 2001

Serial No.: 09/788,614

Date Sent: 17 Apr 1 2007 via first class mail

Docket No.: 3129-6460US

LBB/dd



RECEIVED

APR 24 2007

TRASKBRITT, P.C.